



Väylävirasto  
Trafikledsverket

Väyläviraston julkaisu  
58/2020

# VÄYLÄVIRASTON TIETO- LUOVUTUSTEN PERIAATTEET





# **Väyläviraston tietoluovutusten periaatteet**

Väyläviraston julkaisuja 58/2020

*Kannen kuva: Väylävirasto*

Verkkojulkaisu pdf ([www.vayla.fi](http://www.vayla.fi))

ISSN 2490-0745

ISBN 978-952-317-822-9

Väylävirasto

PL 33

00521 HELSINKI

Puh. 0295 34 3000

**Väyläviraston tietoluovutusten periaatteet.** Väylävirasto. Helsinki 2020. Väyläviraston julkaisuja 58/2020. 24 sivua. ISSN 2490-0745, ISBN 978-952-317-822-9.

**Avainsanat:** tietovarannot, tietoluovutus, periaatteet, avoin data

## Tiivistelmä

Väylävirasto hallinnoi merkittäviä tietovarantoja, jotka muodostuvat muun muassa väylähankkeiden suunnitelma- ja toteutumätiedoista, väyläomaisuudesta, kuntotiedoista ja asiakirjoista.

Väyläviraston toiminnan myötä syntyvät tietoaaineistot ja niiden perusteella tehdyt tilastot ja tutkimukset ovat julkista tietoa, ellei niitä koske laissa oleva salassapitoperuste. Väyläviraston hallinnoimista tietovarannoista ja tietoluovutuksista on säädetty lainsäädännössä. Julkisen tiedon avaamisen lainsäädäntö on kuitenkin vielä muotoutumassa. Tietoaaineistojen luovutusten ohjaamiseksi sekä niiden jakeluun liittyvien tietopalvelujen kehittämisen suunnittamiseksi tarvitaan siksi virastotasoisia periaatteita.

Tässä julkaisussa Väyläviraston tietoaaineistoja tarkastellaan FAIR-periaatteiden näkökulmasta, joiden mukaan tietoaaineistojen löydettävyys, saatavuus, yhteentoimivuus ja uudelleenkäyttö asetetaan tavoitteeksi. FAIR-periaatteita sovelletaan Väylävirastossa esimerkiksi luokittelemalla tietoaaineistojen sisältö käsittelysääntöjen mukaan ja luovuttamalla tietoaaineisto avoimena datana aina kun se on mahdollista. Avattavien tietojen on oltava sellaisessa muodossa, että ne eivät sisällä henkilötietoja, eikä niistä käy ilmi salassa pidettäviä tietoja. Julkaisussa kuvataan tietoaaineistojen käsittelysäännöt ja luokitteluprosessi avoimeksi dataksi.

Selkeät, kattavat ja avoimet metatiedot edistävät tietoaaineistojen löydettävyyttä ja tukevat itsepalveluperiaatetta. Tietoluovutuksia suositellaan tehtäväksi ensisijaisesti standardeilla tiedonluovutusmenetelmillä tarkoittaen avoimia teknisiä rajapintoja. Avoimet tekniset rajapinnat mahdollistavat muun muassa itsepalveluperiaatteen ja tiedon reaaliaikaisuuden toteutumisen. Väyläviraston tietoaaineistot pyritään tarjoamaan yhdenmukaisilla käyttöehdoilla eli lisenssimallit tukevat tietojen mahdollisimman helppoa käyttöönottoa ja jatko-hyödyntämistä.

Julkaisu sisältää lisäksi yhteenvedon hyvästä tiedonhallintatavasta ja tietoturvallisuudesta Väylävirastossa. Näillä tarkoitetaan tietoaaineistojen avoimuuden, saatavuuden, käytettävyyden, eheyden, suojaamisen, asianmukaisen hävittämisen sekä muista tietojen laatuun ja luotettavuuteen vaikuttavista tekijöistä huolehtiminen. Lisäksi on huomioitava, että salassa pidettävä tieto vaikuttaa tietojärjestelmän luokitteluun ja käyttövaltuuksien, pääsyoikeuksien ja lokien hallinnan järjestelyihin sekä erityisiin tietoturvallisuutta huomioiviin toimenpiteisiin esimerkiksi tiedonsiirrossa.

**Principer för utlämnandet av information inom Trafikledsverket.** Trafikledsverket. Helsingfors 2020. Trafikledsverkets publikationer 58/2020. 24 sidor. ISSN 2490-0745, ISBN 978-952-317-822-9.

## Sammanfattning

Trafikledsverket förvaltar betydande informationslager bestående av bland annat informationsmaterial om planering och genomförande av trafikledsprojekt, trafikledsegendom och trafikledernas skick samt av diverse handlingar.

Informationsmaterial som uppstår inom Trafikledsverkets verksamhet samt statistik och forskning som bygger på dessa är offentlig information förutom i fall där materialet innehåller sekretessbelagda uppgifter enligt lagstiftningen. Trafikledsverkets förvaltning av informationslagren och utlämnandet av uppgifter i dem följer bestämmelserna i lagen. Lagstiftningen om öppna data formas dock ännu, och därför krävs principer på ämbetsverksnivå för styrning av utlämnande av uppgifter och utveckling av informationstjänster för detta ändamål.

Den här publikationen granskar Trafikledsverkets informationsmaterial utifrån FAIR-principerna. Målsättningen med principerna är att informationsmaterial är sökbara, tillgängliga, interoperabla och återanvändbara. FAIR-principerna tillämpas vid Trafikledsverket till exempel genom att klassificera innehållet i informationsmaterial enligt behandlingsregler och genom att utlämna informationsmaterial som öppna data då det är möjligt. Öppna data bör vara i sådan form att de inte innehåller personuppgifter eller sekretessbelagda uppgifter. Publikationen beskriver hanteringsreglerna för informationsmaterial och processen för klassificering av dessa som öppna data.

Tydliga, omfattande och öppna metadata främjar sökbarheten för informationsmaterial och stöder principen för självbetjäning. Det rekommenderas att uppgifter lämnas ut enligt standardmetoder. Detta innebär huvudsakligen öppna programmeringsgränssnitt. Med hjälp av öppna programmeringsgränssnitt kan man lämna ut uppgifter enligt självbetjäningsprincipen och i realtid. Trafikledsverket strävar efter att erbjuda informationsmaterial med enhetliga användningsvillkor, dvs. genom licenser som på bästa möjliga sätt stöder användningen och vidareutnyttjandet av informationsmaterialen.

Publikationen innehåller även ett sammandrag av god informationshantering och informationssäkerhet vid Trafikledsverket. Med dessa menas hänsyn till faktorer angående öppna, tillgängliga och användbara informationsmaterial, dataintegritet och -skydd, korrekt radering av data samt andra faktorer som påverkar uppgifternas kvalitet och tillförlitlighet. Dessutom bör det beaktas att sekretessbelagda uppgifter påverkar informationssystemets klassificering och åtkomsträttigheter samt hanteringen av loggar och ger upphov till vissa säkerhetsåtgärder vid till exempel dataöverföring.

**Principles for the FTIA's data disclosures.** Finnish Transport Infrastructure Agency. Helsinki 2020. Publications of the FTIA 58/2020. 24 pages. ISSN 2490-0745, ISBN 978-952-317-822-9.

## Abstract

The Finnish Transport Infrastructure Agency (FTIA) manages significant information pools comprising data on the implementation and planning of transport infrastructure projects, on transport infrastructure property, their condition, and documents.

Data, resulting from the operation of the FTIA and the statistics, and research materials made from these are public unless specifically decreed confidential by law. Data pools and data disclosures of the FTIA are legislated by law. The legislation for open data is still being drafted and therefore principles for the FTIA's data disclosures are necessary.

This publication examines the FTIA's data disclosures according to the FAIR-principles, where promoting findability, accessibility, interoperability, and reusability are set as a goal for the data. The FAIR-principles are applied at the FTIA e.g. by classifying and disclosing data as open data whenever possible. Open data must be in such a form that it does not include personal data or confidential information. The publication describes the rules for processing of open data and its classifying process.

Clear, comprehensive, and open metadata promote the findability of information resources and support the principle of selfservice. It is recommended that data disclosures are carried out using standard data disclosure methods, i.e. open programming interfaces (API). Open programming interfaces enable the implementation of the principle of selfservice and timeliness of data. An effort is made to release the FTIA's data using uniform terms and conditions, i.e. ensuring that license models support the easy implementation and reuse of the data.

This publication also contains a summary of good information management practices and information security at the FTIA. These include ensuring the openness, availability, usability, integrity, protection and proper disposal of data, and other factors affecting the quality and accuracy of the data. In addition, it should be noted that data classified as confidential also affects the classification of the information system itself and the administration of mandates, access rights and log files as well as information security measures for example in the context of data transfers.

## Esipuhe

Tietoluovutusten periaatteet kuvaavat Väyläviraston hallinnoimien tietoaineistojen luovuttamiseen ja jakeluun liittyvät yleiset periaatteet. Periaatteita päivitetään lainsäädännön tai muiden ohjaavien tekijöiden muuttuessa.

Tietoluovutusten periaatteiden laadinnasta on vastannut Väylävirastossa Minna Huovinen ja sen tekemiseen ovat osallistuneet Riitta Kaasalainen, Paul Kinnunen, Tomi Lapinlampi, Jari Myllärinen, Anne Ojala, Jaana Saarijärvi, Elsi Sarjo ja Topi Sirén.

Helsingissä marraskuussa 2020

Väylävirasto  
Väyliä tietopalvelut -osasto



## Sisältö

1	JOHDANTO .....	8
2	LÄHTÖKOHDAT VÄYLÄVIRASTON TIETOLUOVUTUKSISSA .....	10
3	TIETOLUOVUTUSTEN YLEISPERIAATTEET .....	12
3.1	FAIR-mallin periaatteet sovellettuna Väyläviraston toimintaan.....	12
3.2	Maksuttomat tietoluovutukset.....	13
3.3	Tietoaineistojen sisällön luokittelu käsittelysääntöjen mukaan ja luovuttamisen rajoitteet.....	13
3.4	Tietoaineistojen löydettävyys, kuvaukset ja luettelot.....	14
3.5	Maksulliset tietoluovutukset .....	15
3.6	Tutkimus- ja koulutustoiminnan tukeminen .....	15
3.7	Standardit tiedonluovutusratkaisut .....	16
3.8	Tietojen jalostusaste .....	16
3.9	Tietoaineistojen käyttöluvat ja lisenssimallit .....	17
3.10	Vastuu luovutetuista tiedoista .....	17
4	HYVÄ TIEDONHALLINTATAPA JA TIETOTURVALLISUUS.....	18
	VÄYLÄVIRASTON TIETOLUOVUTUKSIIN LIITTYVÄ LAINSÄÄDÄNTÖ JA MUU OHJEISTUS.....	19
	KÄSITTEET JA LÄHTEET .....	23

# 1 Johdanto

Väylävirasto on julkisen sektorin toimija, joka hallinnoi merkittäviä tietovarantoja /1/. Väyläviraston tietovarannot muodostuvat muun muassa väylähankkeiden suunnitelma- ja toteutumätiedoista sekä väyläomaisuuden ja sen kuntotietojen tietovarannoista ja asiakirjoista. Väyläomaisuustietoja ovat maantie-, rata- ja vesiväylien rakenne- ja kuntotiedot taitorakenteineen sekä tiedot väylillä olevista varusteista ja laitteista. Viraston tietopääomalla on runsaasti talon ulkopuolisia hyödyntäjiä ja tietoaaineistoilla /2/ sekä asiakirjoilla on huomattavaa yhteiskunnallista merkitystä.

Julkisen tiedon avoimuuden periaatteiden mukaiset uudet toimintamallit voivat tuottaa kustannussäästöjä ja toiminnallista tehokkuutta sekä julkiselle sektorille että kansalaisille. Helposti saatavilla ja uudelleen hyödynnettävissä oleva tieto toimii pohjana innovaatioille, uudelle liiketoiminnalle ja uusille yhteistyömuodoille esimerkiksi julkisten palveluiden kehittämisessä.

Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta (621/1999, julkisuuslaki), laki liikenteen palveluista (320/2017) sekä laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (906/2019, tiedonhallintalaki) ohjaavat valtaosaa Väyläviraston tietoaaineistojen luovutuksista. Avoimen datan direktiivillä (EU/2019/1024) tavoitellaan julkisen sektorin tietovarantojen avaamiseen liittyvän sääntelyn ja avaamisen prosessien yhdenmukaistamista ja tehostamista. Direktiivin kansallinen täytäntöönpano on parhaillaan meneillään. Julkisuuslain mukaisesti henkilörekisteristä henkilötietoja paperilla tai sähköisesti annettaessa otetaan huomioon luovutuksensaajan osalta oikeus käsitellä kyseisiä henkilötietoja henkilötietojen suoja koskevien säännösten mukaan, jollei laissa ole toisin erikseen säädetty. Tämä yleensä tarkoittaa yleisen tietosuojaa-asetuksen (EU/2016/679) ja tarvittaessa tietosuojalain (1050/2018) huomioon ottamista.

Säädösten mukaisen toiminnan kautta viraston tieto on yhteiskunnan eri toimijoiden ja kansalaisten saatavilla. Julkisen tiedon avaamiseen ja avoimen datan edistämiseen liittyvä lainsäädäntö on kuitenkin vielä muotoutumassa ja tietoaaineistojen luovutusten ohjaamiseksi sekä jakeluun liittyvien tietopalvelujen kehittämisen suuntaamiseksi tarvitaan virastotasoisia periaatteita.

Tässä julkaisussa kuvataan Väyläviraston tietopääoman uudelleen hyödyntämisestä koskevat ensisijaiset yleiset periaatteet. Julkaisu esittää viraston hallinnoimien tietoaaineistojen luovuttamiseen ja jakeluun sekä käyttöehtoihin liittyvät yleiset linjaukset. Esitetyt periaatteet tulee ottaa huomioon perus- ja kehittämistoimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa. Julkaisu ei kuvaa esim. arkiston analogisten aineistojen tietoluovutusten periaatteita.

Tietoluovutusten periaatteisiin ei ole uudelleen kirjoitettu muissa Väyläviraston ohjeissa ja toimintalinjoissa esitetyjä linjauksia ja periaatteita, vaan niihin on viitattu tarvittaessa.

Tietojen luovuttamiseen liittyvät periaatteet ovat osa Väyläviraston tiedonhallintaa sekä siihen liittyvää kehitystyötä. Ne tukevat viraston strategiaa ja ovat yhteneväiset liikenne- ja viestintäministeriön (LVM) hallinnonalalle laadittujen avoimen datan linjauksien kanssa. Kirjatut periaatteet noudattavat valtiovarainministeriön julkaisemia julkishallinnon tietoluovutuksia ja käytäntöjä koskevia

---

periaatteita. Tietojen hankintaa ohjataan Väyläviraston hankinnan toimintalinjojen mukaisesti.

Väyläviraston tietoluovutusten periaatteet on laadittu ottaen huomioon voimassa oleva lainsäädäntö ja tietoaineiston avaamista koskevat poliittiset linjaukset. Periaatteita päivitetään lainsäädännön tai linjausten muuttuessa, ja vastuu ylläpidosta on työjärjestyksessä osoitetulla taholla.

## 2 Lähtökohdat Väyläviraston tietoluovutuksissa

Väyläviraston toiminnan myötä syntyvät tietoaaineistot ja niiden perusteella tehdyt tilastot ja tutkimukset ovat julkista tietoa, ellei niitä koske laissa oleva salassapitoperuste. Tällaista julkista tietoa luovutetaan muiden yhteiskunnan toimijoiden ja kansalaisten käyttöön. Julkinen tieto luovutetaan muiden toimijoiden käyttöön avoimena datana /3/ aina silloin, kun se on mahdollista.

Periaatteen taustalla on mahdollisuus tietojen laajemman hyödyntämisen kautta:

- luoda edellytyksiä liikennejärjestelmän tehokkaammalle ja turvallisemmalle toiminnalle tarjoamalla nykyistä kattavampi ja laadukkaampi tietopohja suunnittelun ja päätöksenteon tueksi
- edistää innovaatioiden ja uusien (liike-) toimintamahdollisuuksien syntymistä sekä viranomaistoiminnan läpinäkyvyyttä
- tehostaa hallinnon sisäistä toimintaa vähentämällä päällekkäistä tiedonkeruuta ja sen sijaan tehostamalla tiedon hyödyntämistä
- parantaa tietovarantojen laatua.

Alla olevassa taulukossa (Taulukko 1) on esitetty joitain laissa määriteltyjä Väylävirastoa koskevia erityisvelvoitteita tietoluovutuksille. Esimerkiksi laki liikenteen palveluista velvoittaa Väylävirastoa ylläpitämään laissa säädettyjä tehtäviä varten tietoja ja avaamaan niiden perusteella tekemänsä tilastot ja tutkimukset avoimen teknisen rajapinnan /4/ kautta koneluettavassa muodossa /5/ vapaasti toimijoiden ja kansalaisten käytettäväksi. Avoimen datan direktiiviä (EU/2019/1024) soveltaen datan avaaminen tietyissä formaateissa tulisi puolestaan ulottaa kaikkiin arvokkaisiin tietoaaineistoihin sekä tutkimustietoon ja reaaliaikaiseen tietoon /6/. Direktiivin mukaisia arvokkaita tietoaaineistoja ovat esimerkiksi paikkatietoaaineistot ja liikkuvuutta kuvaavat tietoaaineistot /7/.

Tietoluovutusten lähtökohdat julkisuuslain mukaisiin muihin asiakirjoihin, jotka eivät kuulu Taulukossa 1 mainittuihin aineistokokonaisuuksiin ovat, että asiakirjoja asetetaan entistä enemmän saataville uudelleenkäyttöä varten ennakoivalla tavalla varmistamalla, että asiakirjat ja niihin liittyvät metatiedot ovat löydettävissä verkossa. Asiakirjan tulee olla saatavilla sähköisesti, avoimesti ja koneellisesti luettavassa muodossa, jos tämä on mahdollista ja tarkoituksenmukaista.

Avattavien tietojen on oltava sellaisessa muodossa, että niistä ei pysty tunnistamaan yksittäisiä käyttäjiä eli ei saa sisältää henkilötietoja, eikä niistä käy ilmi salassa pidettäviä tietoja. Lisää tietosisällön luokittelusta ja käsittelysäännöistä luvussa 3.3.

*Taulukko 1. Tietoluovutusten aineistokokonaisuudet, niihin liittyvä lainsäädäntö ja suositellut julkaisutavat*

Tietoaineisto	Laki	Suosittelut julkaisutavat
Väyliä koskevat tietoaineistot eli 1) väylien sijainnista, pituudesta, leveydestä ja niiden muusta liikennöitävyydestä; 2) nopeus- ja kulkurajoituksista; 3) väylien varusteista ja laitteista; 4) väylien taitorakenteista; 5) teiden ja katujen nimistä; 6) pysäkeistä; 7) väylien kunnosta ja kunnossa pidosta; 8) muista väyliä koskevista tärkeimmistä ominaisuuksista; 9) rautatieliikenteen ratakapasiteetin myöntämisestä	Laki liikenteen palveluista (2017/320) 236 § ja 238 §, Julkisuuslaki (621/1999)	Avoim tekninen rajapinta (API)
Arvokkaat tietoaineistot, jotka erityisesti koskevat Väyläviraston toimintaa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paikkatietoaineistot</li> <li>• Liikkuvuustiedot</li> </ul>	Avoimen datan direktiivi (EU/2019/1024), Julkisuuslaki (621/1999)	Avoim tekninen rajapinta (API)
Tutkimustieto		Sähköisesti, avoimesti ja koneellisesti luettavassa muodossa jos se on mahdollista ja tarkoituksenmukaista
Reaaliaikainen tieto		Avoim tekninen rajapinta (API)
Muut julkiset asiakirjat	Julkisuuslaki (621/1999), Tiedonhallintalaki (906/2019), Avoimen datan direktiivi (EU/201/1024)	Tietopyynnöt käsitellään julkisuuslain menettelysääntöjen mukaisesti. Tietoja avataan sähköisesti, avoimesti ja koneellisesti luettavassa muodossa jos se on mahdollista ja tarkoituksenmukaista

## 3 Tietoluovutusten yleisperiaatteet

### 3.1 FAIR-mallin periaatteet sovellettuna Väyläviraston toimintaan

Tavoitteena on edistää tietoaaineistojen avoimuutta Wilkinson et al. (2016) julkaiseman FAIR-mallin /8/ mukaisesti soveltaen käytäntöjä Väyläviraston tietomaaisuuden hallinnan näkökulmasta. Alla on lyhyesti kuvattu, miten neljää FAIR-mallin mukaista periaatetta sovelletaan Väylävirastossa. Kappaleissa 3.2–3.10 on käyty tarkemmin läpi periaatteita Väyläviraston tietoluovutusten näkökulmasta käytännössä.

#### Löydettävyyys (Findable)

Tietoaaineiston käyttäjän tulee löytää helposti tarvitsemansa tieto. Löydettävyyttä varten tietoaaineisto tulee saattaa osaksi sovittuja hakemistoja, joiden kautta on mahdollista hakea tietoaaineistoon liittyviä kuvailutietoja eli metatietoja /9/. Metatieto sisältää tietoaaineiston löydettävyyden ja hyödyntämisen kannalta oleelliset tiedot, kuten mistä tietoaaineisto löytyy, tietoaaineiston pysyvä tunnus sekä tietoaaineiston sisällöstä, sen laadusta ja mahdolliset rajoitteet tietoaaineiston hyödyntämisessä.

#### Saatavuus (Accessible)

Tietoaaineistojen avoimuus on yhtenä lähtökohtana kehittäessä tietojärjestelmiä ja -palveluja. Tietojen avoimuus tulee siis ottaa huomioon mahdollisimman aikaisessa vaiheessa käynnistettäessä tietojärjestelmien ja erilaisten tietopalveluiden kehityshankkeita. Käsiteltävän tietoaaineiston sisältö tulee arvioida ja luokitella perusteluineen ovatko ne täysin avoimia vai kohdistuuko niihin lakisääteisiä luovuttamisen rajoitteita.

Tiedonjakelu toteutetaan ensisijaisesti teknisten rajapintojen kautta koneluettavassa muodossa, jonka rakenne mahdollistaa sen, että ohjelmistot pystyvät helposti yksilöimään, tunnistamaan ja poimimaan siitä tietoaaineistoja, yksittäisiä tietoja sekä niiden rakenteita. Tietoaaineisto tai sen metatieto on noudettavissa tunnisteen /10/ avulla standardisoitua yhteyskäytäntöä noudattaen.

#### Yhteentoimivuus (Interoperable)

Tietoaaineistoissa ja sen metatiedoissa käytetään yleisesti sovittuja tunnisteita ja käsitteitä. Tämä parantaa väylätietojen yhteentoimivuutta ja sitä kautta myös hyödynnettävyyttä, kun termistö on yhdenmukainen ja käytetyt koodistot on avattu käyttäjälle.

#### Uudelleenkäytettävyys (Reusable)

Väyläviraston tavoitteena on julkaista julkiset tietoaaineistot avoimena datana eli tietoaaineistoina, jotka ovat sisällöltään julkisia, maksuttomia ja vapaasti uudelleen hyödynnettävissä sekä saatavilla teknisten rajapintojen kautta.

Investointi tietoaaineiston hyödyntämiseen tulisi tehdä myös ajatellen tietoaaineiston uudelleenkäytettävyyttä, ei vain ensimmäistä käyttötarkoitusta. Tietojen tarkoituksenmukaisella jalostusasteella sekä kattavilla metatiedoilla edistetään tietojen hyödynnettävyyttä. Metatiedot auttavat hyödyntäjää arvioimaan, onko tieto varmasti käyttökelpoinen tietyssä asiayhteydessä.

## 3.2 Maksuttomat tietoluovutukset

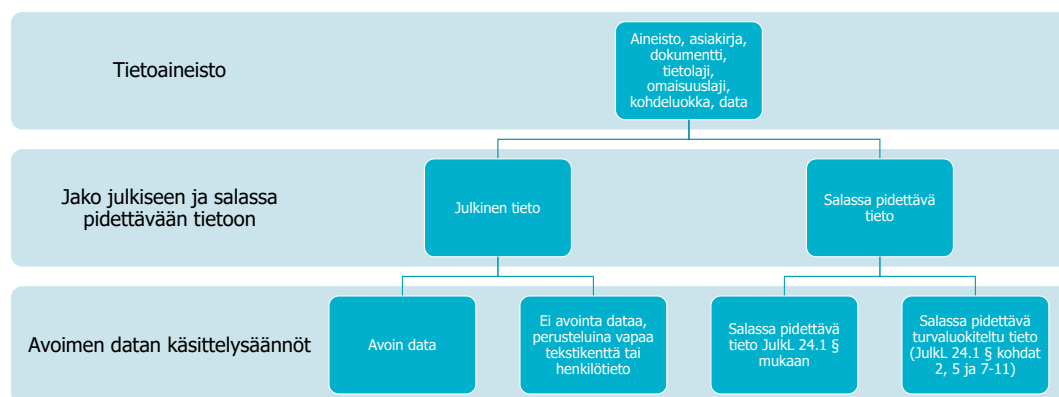
Väyläviraston tavoitteena on tarjota mahdollisimman kattavat maksuttomat peruspalvelutasoiset tietoluovutukset. Peruspalvelutasoisella luovutuksella tarkoitetaan vakimuotoista tiedon luovuttamista /11/, jossa tietoaaineisto on saatavilla tietovarannosta digitaalisessa muodossa sellaisenaan, teknisten rajapintojen tai muiden teknisten käyttöyhteyksien avulla.

Peruspalvelutasolla tapahtuva vakimuotoinen tietoluovutus ei sisällä tietoaaineiston muuntamista, käsittelyä tai muuta yksittäisen käyttäjän tarpeisiin soveltamista. Väyläviraston tulee kuitenkin tietoaaineiston avaamisen mahdollistamiseksi käsitellä tai jalostaa aineistoa niin, että siitä esimerkiksi poistetaan salassa pidettäviä tietoja ja henkilötietoja ennen tietoaaineiston asettamista saataville avoimena datana.

## 3.3 Tietoaaineistojen sisällön luokittelu käsittelysääntöjen mukaan ja luovuttamisen rajoitteet

Väylävirasto jakaa hallinnoimaansa tietoa kaikille hyödyntäjille tasapuolisesti. Kuten tiedonhallintalain (906/2019) 13 §:ssä säädetään, viranomaisen on suunniteltava tietojärjestelmät, tietovarantojen tietorakenteet ja niihin liittyvä tietojenkäsittely siten, että asiakirjojen julkisuus voidaan vaivatta toteuttaa.

Tietojen avoimuus tulee siis ottaa huomioon mahdollisimman aikaisessa vaiheessa käynnistettäessä tietojärjestelmien ja erilaisten tietopalveluiden kehityshankkeita. Käsiteltävän tietoaaineiston osalta tulee arvioida ja luokitella sisältö sen mukaan, ovatko tiedot avointa dataa vai kohdistuuko niihin lakisääteisiä luovuttamisen rajoitteita. Rajoitteita ovat salassa pidettävä tieto, henkilötieto tai vapaa tekstikenttä, jonka sisällön avoimuus täytyy arvioida tapauskohtaisesti. Luokitteluprosessia avoimen datan näkökulmasta on kuvailtu kuvassa 1.



Kuva 1. Tietoaaineistojen käsittelysäännöt ja luokitteluprosessi avoimeksi dataksi.

Luokitteluperusteet dokumentoidaan ja kirjataan selkeästi tietoaaineiston meta-tietoihin. Salassa pidettävän tiedon kohdalla on lisäksi määriteltävä salassa-pidon syy julkisuuslain 24 §:n tai muun erityislainsäädännön mukaisesti ottaen huomioon tiedonhallintalain 18 §:ssä säädetty vaatimukset tiettyjen salassa pidettävien asiakirjojen turvallisuusluokittelusta. Salassa pidettäviä asiakirjoja voivat olla esimerkiksi turvajärjestelyitä koskevat, onnettomuuksien varautumiseen liittyvät sekä liikesalaisuuksia sisältävät asiakirjat. Tietoaaineiston sisältämä salassa pidettävä tai muu avoimuutta rajoittava tieto ei ole este tietoaaineiston julkaisemiseksi avoimena datana sen muilta osin. Tietoaaineistojen saatamista avoimeksi edistetään poistamalla, anonymisoimalla /12/, muuttamalla tai karkeistamalla (aggregointi) tietoaaineistosta ei-avoimeksi luokiteltuja tietoja ennen sen julkaisemista avoimena datana.

### 3.4 Tietoaaineistojen löydettävyyden, kuvaukset ja luettelot

Väyläviraston hallinnoimista tietoaaineistoista laaditaan selkeät ja riittävät kuvaukset eli metatiedot, jotka edistävät tietoaaineistojen löydettävyyttä ja tukevat itsepalveluperiaatteella toteutettavia tietopalveluja. Metatieto (metadata, liitännäistieto, kuvailutieto) on tietoa tiedosta eli kuvailevaa ja määrittävää tietoa tietoaaineistosta.

Metatieto sisältää tietoaaineiston löydettävyyden ja hyödyntämisen kannalta oleelliset tiedot kuten mistä tietoaaineisto löytyy, tietoaaineiston pysyvä tunnus, tietoa sen sisällöstä sekä mahdolliset rajoitteet tietoaaineiston hyödyntämisessä. Metatiedot ovat myös olennainen osa tiedon hyödyntäjän arvioinnissa, onko tietoaaineisto käyttökelpoinen tietyssä asiayhteydessä. Metatiedon tulisi siksi sisältää tietoja mm. laadusta, keruutavasta, tunnetuista virhelähteistä, käyttöehdoista, alkuperästä, syntyprosessista, päivitystiheydestä yms.

Tietoaaineiston yhdistettävyyden muiden aineistojen kanssa helpottuu, kun tietoaaineistossa ja sen metatiedoissa käytetään yhteisesti sovittuja tunnisteita, käsitteitä ja ontologioita. Samalla myös parannetaan väylätietojen hyödynnettävyyttä, kun termistö on yhdenmukainen ja käytetyt koodistot on avattu käyttäjälle. Olemassa olevia, esim. tiedonhallintamallin mukaisia, avoimia ja kone-luettavia sanastoja, ontologioita ja koodistoja tulee siis suosia.

Tietoaaineisto tai sen metatieto on noudettavissa tunnisteen avulla standardia yhteyskäytäntöä noudattaen. Vaikka jokin tietoaaineisto ei olisi avointa tietoaaineistojen luovuttamisen rajoitteiden näkökulmasta niin metatiedot voivat silti olla saatavilla avoimesti. Metatietojen avoimuus pitää kuitenkin arvioida riskiperusteisesti julkisuuslain ja tiedonhallintalain nojalla. Metatietojen tulee olla sellaisia, että ne voidaan pitää avoimesti saatavilla, myös sen jälkeen, kun itse tietoaaineisto poistetaan.

Tietoaaineistokuvausten tulee sisältää soveltuvin osin vähintään yleiset julkishallinnon suositusten mukaiset (JHS 143) kuvaustiedot. Paikkatietoaaineistojen metatiedot tulee puolestaan kuvata julkishallinnon suosituksen mukaisesti (JHS 158), sisältäen vähintään INSPIRE-metatietoprofiilin mukaiset metatiedot.



Tietoaaineiston käyttäjän tulee löytää helposti tarvitsemansa tiedon. Löydettyä varten käytössä olevat luettelot, jonne metatiedot kirjataan mahdollistavat tietoaaineistoon liittyvän metatiedon hakemisen. Tuotetut kuvaukset saateetaan myös osaksi asianmukaisesti ylläpidettyjä viraston omia ja kansallisia julkisia hakemistoja. Avoimena datana julkaistun tietoaaineiston metatiedot julkaistaan osana kansallista avoindata.fi-sivustoa. Paikkatietoaaineistojen metatiedot julkaistaan lisäksi Paikkatietohakemistossa. Vastuu kuhunkin tietovarantoon liittyvistä metatiedoista ja niiden ajantasaisuudesta on tiedon omistajalla.

Väylävirasto on myös toteuttanut kuvauksen sen hallinnoimista tietovarannoista ja asiarekisteristä tiedonhallintalain mukaisesti. Asiakirjajulkisuuskuvauks on metatietojen lisäksi yksi tavoista avustaa tietojen pyytäjää kohdistamaan tietopyyntönsä paremmin.

### 3.5 Maksulliset tietoluovutukset

Tietoluovutuksista ei ole tarkoitus syntyä velvoitetta luoda tai muuntaa asiakirjoja tai toimittaa niistä otteita, jos velvoitetta ei voi toteuttaa yksinkertaisin toimenpitein tai jos siitä aiheutuu suhteetonta vaivaa. Luovutuksen edellyttäessä viraston tai palveluntuottajan tekemää manuaalista työtä, voidaan työstä ja mahdollisesti tarvittavasta toimitustavasta periä maksu. Perittävän maksun suuruus määräytyy tiedon tekniseen irrottamiseen ja valmisteluun käytetystä työajan määrästä ja toimitusmedialle määritellystä kustannuksesta.

Vähäisen työmäärän vaativista digitaalisten tietoaaineistojen luovutuksista ei peritä irrotuskustannusta /13/, koska se ei ole kustannushyötynäkökulmasta perusteltua. Vähäisellä työmäärällä tarkoitetaan alle 30 min työsuoritusta. Poikkeuksen tähän asettaa Tutkimus- ja koulutustoimintaa tukevat tietoaaineistot (luku 3.6).

Tietoluovutuksista perittävät maksut määritetään ennalta ja julkaistaan Väyläviraston tietopyyntöhinnoissa.

### 3.6 Tutkimus- ja koulutustoiminnan tukeminen

Väylävirasto tukee yleishyödyllistä tutkimus- ja koulutustoimintaa luovuttamalla hallinnoimiaan tietoaaineistoja kyseisten alojen ei-kaupalliseen toimintaan maksutta myös silloin, kun luovuttaminen tapahtuu viraston ulkopuolelle muutoin kuin peruspalvelutasoisena. Myös toisen viranomaisen omaan lakisääteiseen toimintaansa tarvitsemia tietoaaineistoja luovutetaan maksutta. Nämä ovat poikkeuksia luvussa 3.5 kuvattuihin maksullisiin tietoluovutuksiin.

Poikkeuksen edellä mainittuihin maksuttomiin luovutuksiin muodostavat huomattavan paljon työllistävät tietopyynnöt. Huomattavan paljon työllistävänä pidetään samaan tietopyyntöön kohdistuvaa yli yhden henkilötyöpäivän työsuoritusta.

## 3.7 Standardit tiedonluovutusratkaisut

Väylävirastossa tietoluovutusten ratkaisut toteutetaan standardimenettelyin. Näillä menettelyillä tarkoitetaan ensisijaisesti hyvin dokumentoituja, yleisesti hyväksyttyjä ja avoimia teknisiä rajapintoja (API) tai muita teknisiä käyttöyhteyksiä, joiden välityksellä ohjelmistot vaihtavat tietoja keskenään koneluettavassa muodossa. Taulukossa 1 on tarkemmin kuvattu eri tietoaaineistojen suositellut julkaisuformaatit. Esimerkiksi tiheästi tai reaaliaikaisesti päivittyvä (ns. dynaaminen tieto /6/) tulee asettaa heti keräämisen jälkeen saataville rajapinnan kautta ja tarvittaessa useana kerralla ladattavana tiedostona. Niille tietoaaineistoille, joille ei ole määritetty standardeja jakelumenettelyjä pyritään löytämään parhaita käytäntöjä ja yleisesti hyväksyttyjä tiedonjakelumenettelyjä.

Teknisten rajapintojen rakenne mahdollistaa sen, että ohjelmistot pystyvät helposti yksilöimään, tunnistamaan ja poimimaan siitä tietoaaineistoja, yksittäisiä tietoja sekä niiden rakenteita. Tietoaaineisto tai sen metatieto on noudettavissa tunnisteiden avulla standardia yhteyskäytäntöä noudattaen.

Rajapintapalveluja toteutettaessa tulee varmistaa, että niille määritetty peruspalvelutaso vastaa toiminnallisiin tarpeisiin ja lainsäädännöllisiin vaatimuksiin. Huolehtimalla rajapintapalvelujen riittävästä suorituskyvystä edistetään tietoaaineistojen hyödynnettävyyttä. Osana rajapintapalveluita toteutetaan käyttövaltuuksien hallinta niiden tietoaaineistojen osalta, joiden käyttöön liittyy erityisehtoja.

## 3.8 Tietojen jalostusaste

Väylävirasto tuottaa ja luovuttaa edelleen hyödynnettäväksi eri jalostusasteisia tietoja. Tietojen tarkoituksenmukaisuudella jalostusasteella tuetaan yhteiskunnan kannalta tarpeellisen ja yleishyödyllisen tiedon saatavuutta ja uudelleen hyödynnettävyyttä.

Tietoaaineistoja voidaan luokitella jalostusasteen mukaan seuraavan karkean jaottelun mukaisesti:

1. Raakadata; esimerkiksi käsittelemätön sensoreiden tai mittauspalveluiden tuottama tietoaaineisto tai kyselytutkimuksen tietoaaineistot: ei laatuvarmennettu, käsittelemätön.
2. Laatuvarmistetut tietoaaineistot; tietoaaineistoille on tehty manuaalista tai automaattista laadunvalvontaa.
3. Jalostetut tiedot; laatuvarmistetusta tietoaaineistosta on analysoinnin tai käsittelyn kautta tuotettu jalostettu tietoaaineisto tiettyä käyttäjää tai käyttötapausta varten. Tiedon anonymisointi katsotaan jalostamiseksi.
4. Pitkälle jalostetut tietotuotteet kuten esim. kartta-aineistot tai analytiikkatuotteet sekä erillispyynnöstä tuotettavat karttatuotteet, kuvat, piirustukset yms.

Pitkälle jalostettujen tietotuotteiden valmistaminen yksittäisen pyynnön perusteella ei kuulu Väyläviraston tarjoamaan peruspalveluun. Poikkeuksen tästä muodostavat viranomaisyhteistyön puitteissa tehtävät erikseen sovitut tapauskohtaiset tietotuotteet. Väyläviraston pääasiallinen rooli tiedontuotannon arvoaketjussa on toimia tiedontuottajana ja näin tukea uusien palveluiden syntymistä.

Mikäli on selkeästi nähtävissä, että markkinaehtoinen toiminta ei tuota yhteiskunnan tavoitteita tukevaa tietopalvelua, voi Väylävirasto tuottaa tarvittavan palvelun itse tai yhteistyössä toisten toimijoiden kanssa.

### 3.9 Tietoaaineistojen käyttöluvat ja lisenssimallit

Väyläviraston avoimen datan tietoaaineistoja koskee Creative Commons 4.0 Nimeä -käyttölupa /14/. Creative Commons 4.0 Nimeä on JHS 189 -suosituksen mukainen käyttöluva julkishallinnon avoimia tietoaaineistoja varten. Joissain tapauksissa voi kuitenkin olla perusteltua käyttää Creative Commons CCO -käyttölupaa. Nämä antavat oikeuden kopioida, muokata ja jakaa tietoaaineistoja edelleen joko alkuperäisessä tai muutetussa muodossa. Tietoaaineistoja voi myös yhdistää muihin aineistoihin ja käyttää sekä kaupallisiin että epäkaupallisiin tarkoituksiin.

Tietoaaineistot, jotka eivät sovellu luovutettavaksi avoimena datana ja siihen liittyvällä lisenssillä, luovutetaan hyödyntäen lisenssimallia, joka huomioi tietojen käyttöön liittyvät erityiset vastuut ja velvollisuudet. Tällaisia ovat esimerkiksi muiden aineistotuottajien tietoaaineistot.

Väyläviraston tietoaaineistoihin liittyvien käyttöehtojen tulee olla yhtenäiset, selkeät ja kaikille tasapuoliset. Viraston käyttämät lisenssimallit ja -käyttöehdot tukevat tietojen mahdollisimman helppoa käyttöönottoa ja jatkohyödyntämistä.

Luovutettaessa tietoaaineistoja julkisen hallinnon avoimen datan tai Väyläviraston siitä johtaman lisenssimallin periaattein, ei tietoaaineiston tuottajan ja käyttäjän välille synny yhteistyö- tai liikesuhdetta. Mikäli tietoaaineiston käyttäjä esittää tarpeen varmistaa Väyläviraston tuottaman tietoaaineiston saatavuuden tietyllä palvelutasolla, voidaan osapuolten välille laatia lisenssisopimus tietoaaineiston tuottamisen ehdoista.

### 3.10 Vastuu luovutetuista tiedoista

Väyläviraston tavoitteena on tarjota mahdollisimman laadukasta tietoa. Tiedon hyödyntäjä käyttää kuitenkin tietoaaineistoa omalla vastuullaan. Väylävirasto ei vastaa mistään välittömistä tai välillisistä vahingoista, jotka aiheutuvat esim. tietoaaineiston virheistä, puutteista, tietoaaineiston käyttämisestä, kolmannen osapuolen vaatimuksista tai siitä että tietoaaineisto ei sovi sen hyödyntäjän suunnittelemaan tarkoitukseen.

Kattavat metatiedot, jotka sisältävät hyödyntäjän kannalta olennaista tietoa tietoaaineistosta kuten tietojen laadusta, keruutavasta, tunnetuista virhelähteistä, käyttöehdoista, alkuperästä, syntyprosessista yms. ja auttavat arvioimaan onko tietoaaineisto varmasti käyttökelpoinen tietyssä asiayhteydessä.

## 4 Hyvä tiedonhallintatapa ja tietoturvallisuus

Väylävirastossa noudatetaan tietoaaineistoja käsiteltäessä hyvää tiedonhallintatapaa. Hyvä tiedonhallintatapa tarkoittaa huolehtimista tietoaaineistojen avoimuudesta, saatavuudesta, käytettävyydestä, eheydestä (tiedon säilyttämisestä muuttumattomana), suojaamisesta, asianmukaisesta hävittämisestä sekä muista tietojen laatuun ja luotettavuuteen vaikuttavista tekijöistä. Jokainen virkamies on omalta osaltaan vastuussa hyvän tiedonhallintatavan toteuttamisesta Väylävirastossa.

Väylävirastossa noudatetaan tietoturvapoliitikassa määriteltyjä menettelyjä asiakirjojen ja tietojärjestelmissä käsiteltävien tietojen suojaamisen, eheyden ja laadun takaamiseksi. Tietojen luovuttamisessa on huolehdittava riittävästä tietoturvasta luovuttajan ja vastaanottajan välillä:

- Tietojen avoimuus otetaan huomioon mahdollisimman aikaisessa vaiheessa käynnistettäessä tietojärjestelmien ja erilaisten tietopalveluiden kehityshankkeita.
- Asiakirjojen ja tietoaaineistojen sisältö on kartoitettava ja luokiteltava sen mukaan, ovatko ne täysin avoimia vai kohdistuuko niihin lakisääteisiä luovuttamisen rajoitteita. Rajoite voi olla esimerkiksi salassa pidettävä tieto tai henkilötieto.
- Luokitteluperusteet tulee dokumentoida ja kirjata selkeästi tietoaaineiston metatietoihin. Salassa pidettävän tiedon kohdalla on lisäksi määriteltävä salassapidon syy julkisuuslain 24 §:n mukaisesti ottaen huomioon tiedonhallintalain 18 §:ssä säädetyt vaatimukset turvallisuusluokittelusta.
- Tietoaaineistolle on määritettävä vastuuhenkilö.
- Salassa pidettävä tieto vaikuttaa tietojärjestelmän luokitteluun ja esimerkiksi käyttövaltuuksien, pääsyoikeuksien ja lokien hallinnan järjestyksessä.
- Tiedon vastuuhenkilön tulee huolehtia mahdollisesta tietoaaineiston sisällön muutoksen aiheuttamasta tietoturvaluokituksen/suojatason muutoksista ja vaikutuksista tietojärjestelmään
- Viranomaisen on toteutettava tiedonsiirto yleisessä tietoverkossa salattua tai muuten suojattua tiedonsiirtoyhteyttä tai -tapaa käyttämällä, jos siirrettävät tiedot ovat salassa pidettäviä. Lisäksi tiedonsiirto on järjestettävä siten, että vastaanottaja varmistetaan tai tunnistetaan riittävän tietoturvaisella tavalla ennen kuin vastaanottaja pääsee käsittelemään siirrettyjä salassa pidettäviä tietoja. Tietojärjestelmät ja -aineistot on suojattava tarvittaessa käyttöoikeuksin siten, että vain ne henkilöt, jotka tarvitsevat tietoa työtehtäviensä hoitamiseksi ovat oikeutettuja siihen. Vastaanottaja on velvoitettava noudattamaan tietoaaineiston käytölle asetettuja ehtoja.
- Käytettäessä tiedon luovutuksiin palveluntuottajaa on huolehdittava tietoturvasopimuksin, että yrityksessä noudatetaan samoja sääntöjä kuin Väylävirastossa.

## Väyläviraston tietoluovutuksiin liittyvä lainsäädäntö ja muu ohjeistus

Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta "julkisuuslaki"	Julkisuuslaissa säädetään oikeudesta saada tieto viranomaisten julkisista asiakirjoista sekä viranomaisessa toimivan vaitiolovelvollisuudesta, asiakirjojen salassapidosta ja muista tietojen saantia koskevista yleisten ja yksityisten etujen suojaamiseksi välttämättömistä rajoituksista sekä viranomaisten velvollisuuksista
Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta "tiedonhallintalaki" ja valtioneuvoston asetus asiakirjojen turvallisuusluokittelusta valtionhallinnossa (1101/2019)	Lain tarkoituksena on: 1) varmistaa viranomaisten tietoaaineistojen yhdenmukainen ja laadukas hallinta sekä tietoturallinen käsittely julkisuusperiaatteen toteuttamiseksi; 2) mahdollistaa viranomaisten tietoaaineistojen turvallinen ja tehokas hyödyntäminen, jotta viranomainen voi hoitaa tehtävänsä ja tarjota palvelunsa hallinnon asiakkaille hyvää hallintoa noudattaen tuloksellisesti ja laadukkaasti; 3) edistää tietojärjestelmien ja tietovarantojen yhteentoimivuutta.
Laki liikenteen palveluista	Lakia sovelletaan liikenteen palveluihin, niihin liittyviin henkilölupiin sekä liikenneasioiden rekisterein. Väylävirastoa koskee erityisesti lain luku 5 Väyläviraston tietovarannoista.
Avoimen datan direktiivi	Euroopan parlamentin ja neuvoston 20.6.2019 antamalla avoimen datan direktiivillä (1024/2019/EU) tavoitellaan julkisen sektorin tietovarantojen avaamiseen liittyvän sääntelyn ja avaamisen prosessien yhdenmukaistamista ja tehostamista. Avoimen datan direktiivin kansallinen täytäntöönpano käynnistettiin keväällä 2020 ja hankkeen tavoitteena on panna täytäntöön avoimen datan direktiivi 17.7.2021 mennessä.
INSPIRE-direktiivi (2007/2/EY)	Inspire-direktiivin tarkoituksena on luoda Euroopan yhteinen paikkatietoinfrastruktuuri, jossa yhdistyvät kansalliset paikkatietoaaineistot ja -palvelut. Direktiivin toimeenpano perustuu ns. kansallisten paikkatietoinfrastruktuurien yhteentoimivuuden vaiheittaiseen kehittämiseen. Direktiivin kansallista toimeenpanoa toteuttavat laki (421/2009) ja asetus (725/2009) paikkatietoinfrastruktuurista.
Kansallinen laki paikkatietoinfrastruktuurista (2009/421) ja siihen liittyvä asetus (725/2009)	Lain tarkoituksena on parantaa viranomaisten hallussa olevien paikkatietoaaineistojen saatavuutta ja käyttöä luomalla yhtenäinen paikkatietoinfrastruktuuri ja saattamalla sen palvelut yleisesti käytettäväksi.
Laki tie- ja katuverkon tietojärjestelmästä (991/2003) sekä valtioneuvoston asetus tie- ja katuverkon tietojärjestelmään tallennettavista ominaisuuksista (997/2003)	Lain tarkoituksena on järjestää yleisiä ja yksityisiä teitä sekä katuja koskevat tiedot käsittävä valtakunnallinen tietojärjestelmä ja tietopalvelu. Asetus puolestaan määrittelee Tie- ja katuverkon tietojärjestelmään tallennettavat tiedot.

Yleinen tietosuoja-asetus (EU 2016/679)	Yleisessä tietosuoja-asetuksessa asetetaan rekisterinpitäjille ja henkilötietojen käsittelijöille henkilötietojen käsittelyä, mukaan lukien keräämistä, säilytystä ja hallinnointia, koskevat tarkat vaatimukset.
Tietosuojalaki (1050/2018)	Tietosuojalailla säädetään tietyissä kysymyksissä poikkeuksia ja täsmennyksiä EU:n tietosuoja-asetukseen. Tietosuojalailla säädetään myös valvontaviranomaisesta sekä eräistä henkilötietojen käsittelyyn liittyvistä erityistilanteista, kuten sananvapauden ja henkilötietojen suojan yhteensovittamisesta.
JHS 189 Avoimen tietoaineiston käyttöluva	Julkishallinnon avoimen datan lisenssin, jäljempänä avointen tietoaineistojen käyttöluvan, tarkoituksena on antaa oikeudellinen varmuus siitä, että käyttöluvan kohteena olevaa tietoaainestoa voi vapaasti käyttää kaikin mahdollisin tavoin edellyttäen, että tietoaaineston lähde mainitaan käyttöluvasta ilmenevällä tavalla. Uudelleenkäytön oikeudet Suomen julkishallinnon avoimiin tietoaainestoihin suositellaan myönnettäviksi avoimella käyttöluvalla, joka kuuluu Creative Commons -lisenssiperheeseen. Suositeltava käyttöluva on Creative Commons Nimeä 4.0. Tämän suosituksen tarkoituksena on tehdä suosituksen kohteena olevan Creative Commons Nimeä 4.0 -käyttöluvan sisältö ymmärrettävämmäksi julkishallinnon käytännön soveltamistilanteissa. Suositusta on luettava yhdessä varsinaisen käyttöluvan tekstin kanssa, joka on huomattavasti yksityiskohtaisempi.
JHS 143 Asiakirjojen kuvailun ja hallinnan metatiedot	Suositus on tarkoitettu asiakirjahallinnon tarpeisiin sekä julkisen hallinnon asiakirjojen julkaisemiseen erityisesti verkkojulkaisuina. Suositus on syytä huomioida asiakirjojen hallinta- ja julkaisujärjestelmäsovellusten suunnittelussa. suosituksen kohderyhmänä ovat erityisesti asiakirjahallinnon tietojärjestelmien ja julkaisujärjestelmien suunnitteluun ja hankintaan osallistuvat sekä tietojärjestelmätoimittajat.
JHS 158 Paikkatietoaainestojen ja -palveluiden metatiedot	Suosituksessa määritellään vektori- ja rasterimuotoisten paikkatietojen metatiedon sisältö ja annetaan ohjeita paikkatiedon kuvaamiseen ja metatiedon dokumentoimiseen. Suositus koskee digitaalisia paikkatietoja. Suositus on tarkoitettu paikkatiedon tuottajille, jotka ovat velvollisia kuvailemaan paikkatietoaainestonsa ja -palvelunsa metatiedoin, sekä paikkatiedon käyttäjille, jotka etsivät tarvitsemiaan paikkatietoja metatietojen avulla.

Valtion maksuperustelaki (150/1992) ja LVM:n asetus Väyläviraston maksullisista suoritteista (päivittyä vuosittain)	Maksuperustelaissa säädetään valtion viranomaisten suoritteiden maksullisuudesta ja suoritteista perittävien maksujen suuruuden yleisistä perusteista sekä maksujen muista perusteista. Maksuperustelain mukaan tietojen luovutus voi olla maksutonta, maksua voidaan periä suoritteiden tuottamiskustannusten perusteella tai liiketaloudellisin perustein. Asetuksessa Väyläviraston maksullisista suoritteista säädetään Väyläviraston julkisoikeudellisista suoritteista ja niiden maksuperusteista sekä muista maksullisista suoritteista perittävistä maksuista.
Tilastolaki (280/2004)	Tilastolaissa säädetään valtion viranomaisten tilastojen laatimisessa sovellettavista tiedonkeruuta sekä tilastojen suunnittelua ja laadintaa koskevista menettelytavoista ja periaatteista. Väylävirasto on määritelty Tilastolaissa tilastoja laativaksi viranomaiseksi. Tietojen keräämiseen, luovuttamiseen, suojaamiseen ja muuhun käsittelyyn tilastoja laadittaessa sovelletaan, mitä viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetussa laissa (621/1999) ja tietosuojalaissa (1050/2018) säädetään.
Laki sähköisen viestinnän palveluista (917/2014)	Lain tavoitteena on edistää sähköisen viestinnän palvelujen tarjontaa ja käyttöä sekä varmistaa, että viestintäverkkoja ja viestintäpalveluja on kohtuullisin ehdoin jokaisen saatavilla koko maassa. Lain tavoitteena on lisäksi turvata radiotaajuuksien tehokas ja häiriötön käyttö sekä edistää kilpailua ja varmistaa, että viestintäverkot ja -palvelut ovat teknisesti kehittyneitä, laadultaan hyviä, toimintavarmoja ja turvallisia sekä hinnoitellaan edullisia. Lain tavoitteena on myös turvata sähköisen viestinnän luottamuksellisuuden ja yksityisyyden suojan toteutuminen.
Hallintolaki (434/2003)	Hallintolain tarkoituksena on toteuttaa ja edistää hyvää hallintoa, oikeusturvaa hallintoasioissa sekä edistää hallinnon palvelujen laatua ja tuloksellisuutta. Hyvän hallinnon periaatteita ovat tasapuolisuus, laillisuus-, suhteellisuus-, asianmukaisuus- ja palveluperiaatteet. Hallintolaki määrittää sen prosessin, joka viranomaisen on hallintoasiaa käsitellessään noudatettava, ellei muualla laissa toisin säädetä.
Arkistolaki (831/1994)	Arkistolaki ohjaa arkistotoimen toteuttamista. Arkistotoimen tarkoituksena on säilyttää asiakirjojen ja muiden tallenteiden muodossa oleva kansallinen kulttuuriperintö sekä pitää sitä käytettävissä yhteiskunnassa esiintyvän eri tyyppisen tiedon tarpeen tyydyttämiseksi. Arkistolaissa säädetään mm. asiakirjojen laatimisesta, säilyttämisestä ja käytöstä.

Tiedon hyödyntämisen ja avaamisen hanke VM043:00/2020	Tiedon hyödyntämisen ja avaamisen hankkeen tavoitteena on laatia ehdotus tiedon hyödyntämisen ja avaamisen strategisista tavoitteista julkiselle hallinnolle toimeenpantavaksi sekä valmistella ja toteuttaa tiedon hyödyntämistä ja avaamista edistäviä toimenpiteitä. Strategisilla tavoitteilla on tarkoitus tarkentaa kansallista tietopolitiikkaa.
Julkinen data - johdatus tietovarantojen avaamiseen (LV, 2010)	Opas kuvaa käytännönläheisesti ja yleisellä tasolla prosessin hallinnon tietovarantojen avaamiseksi yleiseen maksuttomaan käyttöön.
Väyläviraston tietoturva-politiikka	Kuvaa tietoturvalle asetettavat tavoitteet, periaatteet ja vaatimukset, jotka on otettava huomioon toimintaa ja järjestelmiä kehitettäessä ja taloutta suunniteltaessa
Väyläviraston tietoturva-periaatteet	Toteuttaa viraston turvallisuuspolitiikkaa, -periaatteita ja tietoturvapolitiikkaa käytännön tasolla
<a href="#">Väyläviraston tietopyyntö-hinnasto</a>	Sisältää tietoja tilanteista ja maksuista, joissa Väylävirasto voi tiedon pyytäjältä periä maksun.
Väyläviraston tiedonohjaussuunnitelma	Tiedonohjaussuunnitelmat ovat tietojärjestelmien taustalle laadittavia metatietomäärittäyksiä, joiden avulla metatietojen määräytymistä ja asiakirjati-tojen käsittelyä tietojärjestelmässä on mahdollista automatisoida. Väyläviraston tiedonohjaussuunnitelma on viraston tehtäväluokitukseen perustuva järjestelmä, jossa kuvataan sekä lakisääteisten että tuki ja ylläpitotehtävien käsittelyvaiheet, asiakirjatyypit sekä niiden käsittelyn ja säilyttämisen metatiedot, kuten julkisuus- ja säilytysaikatiedot. Tiedonohjaussuunnitelma ohjaa asiakirjallisten tietojen käsittelyä, säilyttämistä ja hävittämistä. Tiedonohjaussuunnitelma kuvataan tarkemmin JHS 191 Tiedonohjaussuunnitelman rakenne -ohjeessa.
Väyläviraston tiedonhallintamalli	Tiedonhallintamalli on tiedonhallintalaissa säädetty velvollisuus. Tiedonhallintamalli on kuvaus tiedonhallintayksikössä toimivien viranomaisten tehtävien hoidossa toteutettavasta tiedonhallinnasta. Tiedonhallintamalli auttaa viranomaisia hallitsemaan jatkuvasti lisääntyvää tietomäärää. Se auttaa hahmottamaan ja hallitsemaan tiedon elinkaarta sekä siten tunnistamaan ja hallitsemaan myös uusien digitaalisten palvelujen käyttämiseen liittyviä riskejä.
Väyläviraston tietoaineistojen käsittelyohje	Sisäinen ohje siitä, miten eri luokituksen tietoa voidaan käsitellä eri menetelmin.



## Käsitteet ja lähteet

- /1/ Tietovaranto** on viranomaisen tehtävien hoidossa tai muussa toiminnassa käytettäviä tietoaaineistoja sisältävä kokonaisuus, jota käsitellään tietojärjestelmien avulla tai manuaalisesti.
- /2/ Tietoaaineisto** on asiakirjoista ja muista vastaavista tiedoista muodostuva tiettyyn viranomaisen tehtävään tai palveluun liittyvä tietokokonaisuus. Tietoaaineisto tarkoittaa dokumentteja, asiakirjoja, dataa tai muuta aineistoa olivatpa ne kirjoitettuna, äänenä tai visuaalisessa muodossa. Tietoaaineisto-käsite kattaa myös manuaaliset ja elektroniset luettelot ja tietokannat.
- /3/ Avoin data** tarkoittaa julkishallinnon, organisaatioiden tai yritysten tuottamaa tai niille kertynyttä julkista tietoa, joka on avattu rakenteisessa muodossa vapaasti ja maksutta kaikkien hyödynnettäväksi.
- /4/ Tekninen rajapinta** on sähköinen tietojenvaihdon mahdollistava tiedonsiirto-ratkaisu kahden tai useamman tietojärjestelmän välillä. Näistä käytetään myös käsitettä ohjelmointirajapinta eli API (Application Programming Interface).
- /5/ Koneluettava muoto** on tiedostomuoto, jonka rakenne mahdollistaa sen, että ohjelmistot pystyvät helposti yksilöimään, tunnistamaan ja poimimaan siitä tietoaaineistoja, yksittäisiä tietoja sekä niiden rakenteita.
- /6/ Reaaliaikainen ja dynaaminen tieto** on tiheästi tai reaaliaikaisesti päivittyvä aineisto kuten mittaustiedot, kuntoon ja kunnossapitoon liittyvät tiedot.
- /7/ Liikkuvuustieto** on avoimen datan direktiivin määritelmän mukainen, arvokkaiksi tietoaaineistoiksi määritellyjä tietoja. Liikkuvuustiedoiksi määritellään liikennemerkkejä ja sisävesiväyliä koskevia tietoaaineistoja.
- /8/ FAIR-malli** tarkoittaa vuonna 2016 julkaistuja periaatteita tutkimustiedon löydettävyydestä, saatavuudesta, yhteensopivuudesta ja uudelleenkäytettävyydestä.

Wilkinson, D. et al. 2016. The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Scientific Data* 3, 160018.

**/9/ Metatieto** on tietoa tai tietovarantoa kuvaavaa tietoa, joka mahdollistaa kyseisten tietoaineistojen ja palvelujen löytämisen, luetteloinnin ja hyödynnettävyyden arvioimisen.

[Avoindata.fi](https://avoindata.fi). 20.10.2020.

[Paikkatietohakemisto](#). 20.10.2020.

**/10/Tunnistetieto** on tietojenkäsittelyssä annettava yksilöllinen tunnistetieto.

**/11/ Vakionmuotoinen tietoluovutus**

tarkoittaa, että tieto on tietovarannosta saatavissa digitaalisessa muodossa sellaisenaan hyvin dokumentoidun, yleisesti hyväksytyn ja julkisesti käytettäväksi annetun rajapinnan tai muun teknisen käyttöyhteyden kautta.

**/12/ Tiedon anonymisointi**

on tunnistetietojen poistamista, muuttamista tai karkeistamista siten että tietoaineistosta ei ulkopuolinen pysty yksiselitteisesti päättämään yksittäisen henkilön tietoja.

**/13/ Irrotuskustannus**

koostuu tietojen teknisestä irrottamisesta ja luovuttamisesta aiheutuneista työ- ja materiaalikustannuksista.

**/14/Käyttölupa ja lisenssimalli**

tarkoittaa lupaa tietoaineiston käyttöön. Väyläviraston avoimen datan tietoaineistoja koskevat Creative Commons 4.0 Nimeä ja Creative Commons CC0 -käyttöluvat.

[CC BY 4.0. \(2020\). Creative Commons – Nimeä 4.0 Kansainvälinen](#). 20.10.2020.

[CC0 1.0. \(2020\). Creative Commons – CC0 1.0 Yleismaailmallinen](#). 20.10.2020.





Väylävirasto  
Trafikledsverket

ISSN 2490-0745  
ISBN 978-952-317-822-9  
[www.vayla.fi](http://www.vayla.fi)